



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P800626WO/1	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/006603	International filing date (day/month/year) 24 June 2003 (24.06.2003)	Priority date (day/month/year) 20 July 2002 (20.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F01D 17/14		
Applicant DAIMLERCHRYSLER AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 26 November 2003 (26.11.2003)	Date of completion of this report 15 September 2004 (15.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/006603

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

the international application as originally filed

the description: 1-14, as originally filed
pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

pages _____

the claims: 1-14, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

the drawings: 1/5-5/5, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).

the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).

the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

contained in the international application in written form.

filed together with the international application in computer readable form.

furnished subsequently to this Authority in written form.

furnished subsequently to this Authority in computer readable form.

The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.

The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/fig _____

5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/06603

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Relevant documents

D1: US-A-6 224 333

2. The subject matter of claim 1 is novel and inventive (PCT Article 33(2) and (3)).

Document D1 discloses an exhaust gas turbocharger from which the exhaust gas turbocharger according to claim 1 differs in that it is equipped with a throttle arrangement which comprises a first and a second guide blade in the region of the inflow to the compressor wheel, the geometry of each guide blade being variable.

The above feature is novel over the prior art.

The technical problem of interest is that of increasing the effectiveness of an exhaust gas turbocharger using simple means.

This problem is solved by the above distinguishing feature in a manner that is novel and non-obvious to a person skilled in the art, since none of the cited

documents shows or suggests an exhaust gas turbocharger according to claim 1. The cited documents show either a guide blade-like structure in the inflow region of the turbines, as in D1, or displaceable guide vanes in the inflow region of the compressor, as in CH-A-407 401. Consequently, given the lack of any further indication in the prior art, the subject matter of claim 1 is considered novel and inventive.

3. Dependent claims 2 to 14 concern further advantageous embodiments.
4. There are no objections concerning the industrial applicability of claims 1 to 14 (PCT Article 33(4)).
5. The description should cite the prior art documents listed in the search report and briefly outline the disclosures thereof (PCT Rule 5.1(a)(ii)).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

RECEIVED

16 SEP 2004

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P800626WO/1	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06603	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.07.2002	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F01D17/14			
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.			

1. Dieser Internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der Internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I Grundlage des Bescheids
 - II Priorität
 - III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 26.11.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 15.09.2004
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Chatziapostolou, A Tel. +49 89 2399-2955



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06603

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06603

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-14
Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-14
Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-14
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

1. Relevante Dokumente
D1: US-A-6 224 333
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu und erfinderisch (Artikel 33 (2)(3) PCT).

Dokument D1 offenbart einen Abgasturbolader von dem sich der Abgasturbolader der Anspruchs 1 darin unterscheidet, dass er ausgestattet ist mit einer Drossleinrichtung die ein erstes und ein zweites Leitgitter im Zuströmbereich zum Verdicherrad umfasst, wobei jedes Leitgitter eine verstellbare Gittergeometrie aufweist.

Dieses Merkmal ist neu gegenüber dem Stand der Technik.

Die technische Aufgabe besteht darin, den Wirkungsgrad eines Abgasturboladers mit einfachen mitteln zu steigern.

Diese Aufgabe wird durch das obige unterscheidende Merkmal auf eine neue und, für den Fachmann, nicht naheliegende Weise gelöst, denn keines der zitierten Dokumente zeigt oder gibt einen Hinweis über einen nach Anspruch 1 gebauten Abgasturbolader. Die zitierten Dokumente zeigen entweder eine Leitgitterartige Struktur im Zustrombereich der Turbine, wie D1, oder verschiebbare Leitschaufeln im Zustrombereich des Kompressors, wie CH-A-407 401. Folglich ist der Gegenstand des Anspruchs 1, mangels weiterer Hinweise im Stand der Technik, als neu und erfinderisch zu betrachten.

3. Die abhängigen Ansprüche 2-14 stellen weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele dar.
4. Es steht nichts gegen die gewerbliche Anwendbarkeit des Gegenstands der Ansprüche 1-14 (Artikel 33 (4)) PCT).
5. Der Stand der Technik, Dokumente aus dem Recherchenbericht, hätte in der Beschreibung angegeben werden sollen und der Inhalt kurz umrissen werden sollen, Regel 5.1a)ii) PCT.